动 物 学 研 究 2014，Dec. 35(S1): 219−222 CN 53-1229/Q ISSN 2095-8137
Zoological Research DOI:10.13918/j.issn.2095-8137.2014.s1.0219

2013 年云南省会泽县鹤类及大型水禽的数量变化

朱继红[1,*]，邹 延[2]，张国朋[3]，杨 军[4]

1. 云南省会泽县林业局，云南 会泽 654200
2. 云南省会泽县者海镇林业站，云南 会泽 654200
3. 云南省会泽县大桥乡林业站，云南 会泽 654200
4. 云南省会泽县驾车乡林业站，云南 会泽 654200

摘要：会泽县地处云南东省北部，历年都有黑颈鹤（*Grus nigricollis*）在此越冬。2013 年 1 月 17—19 日，于会泽县 7 个自然村采用同步统计法对鹤类和几种大型越冬水禽进行了调查。黑颈鹤为 424 只、灰鹤（*G. grus*）322 只、白鹤（*G. leucogeranus*）1 只、斑头雁（*Anser indicus*）610 只、赤麻鸭（*Tadorna ferruginea*）61 只，未观察到黑鹳。与 2000 年初相比，黑颈鹤等大型水禽栖息于会泽的种群数量相对减少。就黑颈鹤等保护提出了寻找替代生计，减缓人鸟矛盾；理顺管理体系，增加人员编制；加强人员培训和交流；加强社区共建、共管等诸项意见及建议。

关键词：黑颈鹤；种群数量；变化；会泽县
中图分类号：Q958.1；Q959.7 **文献标志码**：A **文章编号**：2095-8137-(2014)s1-0219-04

Number of cranes and large waterbirds in Huize County, Yunnan, China in 2013

Ji-Hong ZHU [1,*], Yan ZOU [2], Guo-Peng ZHANG [3], Jun YANG [4]

1. *Huize County Forestry Bureau*, *Huize*, *Yunnan* 654200, *China*
2. *Zhehai Forestry Station* , *Huize*, *Yunnan* 654200, *China*
3. *Daqiao Forestry Station*, *Huize*, *Yunnan* 654200, *China*
4. *Jiache Forestry Station*, *Huize*, *Yunnan* 654200, *China*

Abstract: We conducted a survey for cranes and waterbirds at seven villages in Huize County, Yunnan Province during 17−19th January, 2013. Our results showed that there were about 424 wintering Black-necked Cranes (*Grus nigricollis*), 322 Common Cranes (*G. grus*）, 1 Siberian Crane (*G. leucogeranus*), 610 Bar-headed Geese (*Anser indicus*), and 61 Ruddy Shelducks (*Todorna ferruginea*) in this area.

Keywords: Black-necked Crane; Waterbird; Number; Huize County

为了掌握云南省会泽县黑颈鹤（*Grus nigricollis*）的数量和分布情况，为黑颈鹤的科学监测和保护提供准确的基础资料，2013 年 1 月 17—19 日对会泽县鹤类及大型水禽的数量及分布情况进行了调查。现把结果报道如下。

1 研究区域概况

会泽县地处滇东北乌蒙山主峰，居长江上游，金沙江中段。东连宣威市和贵州威宁县，南接沾益县及昆明市的寻甸县，西与昆明市东川区接壤，北与昭通市鲁甸县、巧家县毗邻。全县辖 21 个乡（镇）、376 个村委会（居委会），总人口 101.9204 万人，其中农业人口 91.356 万人，农村低收入人口为 11.846 万人，是典型的贫困山区农业大县。全县国土总面积 5 884 km^2，山区占 95.7%。境内最高海拔 4017.3 m，最低海拔 695 m。国土面积中，林业用地 3 476.93 km^2，占总面积 59.1%。

云南省会泽县境内的黑颈鹤主要分布于会泽

收稿日期：2014-09-10；接受日期：2014-11-12
基金项目：国际鹤类基金会资助
*通信作者(Corresponding author)，E-mail: hzxzyz@126.com

黑颈鹤国家级自然保护区内。保护区位于滇东北低纬度高海拔山地，为黑颈鹤在滇东北区域重要的越冬栖息地。保护区境内种植有马铃薯、油菜子、蔓草等植物，土壤中的昆虫和浅水区内有大量的小鱼、小虾，为黑颈鹤等候鸟提供了充足的食物来源。

2004 年编制的《会泽黑颈鹤国家自然保护区总体规划》中记录鸟类 13 目 32 科 102 种。其中水禽 45 种。其中黑颈鹤 762 只，约占云南省黑颈鹤总数的 28.3%；灰鹤（*G. grus*）701 只，占云南省重要湿地灰鹤的 78%，斑头雁（*Anser indicus*）2 000～2500 只，赤麻鸭（*Todorna ferruginea*）有约 3000 只，均占云南省这两种鸟类的 50%以上。除此之外，其他水禽的种类也比较多，仅雁鸭类就有 15 种，占云南省雁鸭类的 60%，所有水禽总数达 15000~20000 只（Yunnan Provincial Environmental Science Research Institute，2004）。2011 年会泽黑颈鹤国家级自然保护区管理局委托中国科学院昆明动物研究所、云南省环境科学研究院、西南林业大学和云南大学等单位的专家学者对保护区进行调查，并编写了《云南会泽黑颈鹤国家级自然保护区综合科学考察报告》，共记录了鸟纲 14 目 36 科 160 种。在 160 种鸟中，有水禽 65 种 (Qiu et al, 2012) 。

2 调查地点和方法

2013 年 1 月 17—19 日，于会泽县境内采用同步统计法对鹤类及大型水禽进行了调查。其数量以最大数据为调查结果。调查地点包括大桥乡（跃进水库）的李家湾、海子头和马鞍山，者海镇（多发水库）的海尾巴和狐狸洞（又名“放羊坝”），火红乡的长海子以及驾车乡（绿水塘）的光头村。

3 结 果

此次调查共记录到黑颈鹤 424 只、灰鹤 322 只、白鹤 1 只、斑头雁 610 只、赤麻鸭 61 只（表 1）。本次调查未观察到黑鹳。

4 讨 论

4.1 水禽种群数量变化

2002、2003、2004、2005年在云南省林业厅保护处的安排下，会泽县林业局组织野生动物保护办公室工作人员对全县范围内同步调查统计显示：黑颈鹤数量分别为593、545、573、773只；2006年调查统计的黑颈鹤为477只（其中幼体94只）、灰鹤585只、斑头雁976只（其中幼体11只）、赤麻鸭1251只、黑鹳10只。与上述调查结果以及Yang（2005）的同步统计数据相比：2013年1月到会泽越冬的黑颈鹤（424只)、灰鹤（322只）、斑头雁（610只）、赤麻鸭（61）、黑鹳（0）都相对减少了 。

2004年初，云南大学王紫江教授和云南省环境科学研究所十几位专业人员在会泽县大桥和者海进行黑颈鹤统计，其结果是762只；而会泽县林业局同期同步调查结果为黑颈鹤573只，两个结果存在一定显著差异。推测原因可能有二：其一，王紫江教授率领的调查队伍较会泽县林业局野生动物保护办公室调查人员具有更丰富的经验和更专业的调查工具；其二，调查队的调查地点少于会泽县林业局的调查点，但记录的黑颈鹤数量更多，可能是实际越冬种群要大于所记录的数量。

2013 年 1 月的统计数量明显减少，其可能原因包括：（1）调查人员的差异；（2）气候和栖息地变化，2008 年以来，会泽县气候干燥，水域面积缩小，使水禽的栖息地缩减；（3）人为因素导致栖息地遭到破坏，近年来人类活动范围扩大，水禽栖息地不可避免的遭到破坏。

4.2 栖息地变化

自 2005 年以来，会泽县的各水禽调查点，除了者海镇的多发水库没有大的变化外，其余各地的栖息地都发生了显著变化。

（1）大桥跃进水库：大桥跃进水库 2003 年 9 月实施了除险加固工程，水库蓄水量由原来的 $3.2\times10^7 m^3$ 增加到 $5.3\times10^7 m^3$，水域面积由 400 hm^2 增加到 793 hm^2，蓄水位由高程 2 461.71 m 提高到 2492.3 m，水位增加了 30.59 m。大量的蓄水淹没了黑颈鹤等候鸟历年利用的夜栖地和觅食地，迫使黑颈鹤等候鸟向李家湾等方向转移，更加靠近村庄；浅水区面积的缩减导致涉禽黑颈鹤等候鸟的数量减少。

（2）驾车乡光头村：2005 年以前，黑颈鹤等候鸟栖息于绿水河上游，2005 年绿水河上游建设了一家养殖场，于是水禽的栖息地移至中游。2010 年又有一家养殖场建设在绿水河中游，于是黑颈鹤等候鸟被迫转移至绿水河下游的水塘；而下游水塘也已于 2012 年被立项为中低产田改造区域，预计项目实施和完成后，水禽的分布将会再次受限。

（3）火红乡长海子水库：目前，在库区的黑颈鹤等候鸟栖息地已建设了水库管理房和 2 家民用

表 1　2013 年云南省会泽县鹤类和水禽的数量（只）

Table 1　Numbers of cranes and waterbirds in Huize County, Yunnan, China in 2013

日期 Date	地点 Site	黑颈鹤* *Grus nigricollis*	灰鹤 *G. grus*	斑头雁 *Anser indicus*	赤麻鸭 *Todorna ferruginea*	白鹤 *G. leucogeranus*
2013-01-17	大桥乡李家湾 Lijiawan, Daqiao Town	191(63)	275	552	31	1
	大桥乡海子头 Haizitou, Daqiao Town	0(0)	0	0	12	0
	大桥乡马鞍山 Maanshan Daqiao Town	0(0)	0	56	13	0
	者海镇海尾巴 Haiweiba, Zhehai Town	150(12)	41	0	0	0
	者海镇狐狸洞（放羊坝） Hulidong/Fangyangba Zhehai Town	75(4)	6	0	0	0
	火红乡长海子 Changhaiz, Huohong Town	0(0)	0	0	0	0
	驾车乡光头村 Guangtou Village, Jiache Town	8(0)	0	0	0	0
	合计 Total	424(79)	322	608	56	1
2013-01-18—19	大桥乡李家湾 Lijiawan, Daqiao Town	186(64)	278	560	34	1
	大桥乡海子头 Haizitou, Daqiao Town	0(0)	0	0	12	0
	大桥乡马鞍山 Maanshan Daqiao Town	0(0)	0	50	15	0
	者海镇海尾巴 Haiweiba, Zhehai Town	145(13)	37	0	0	0
	者海镇狐狸洞（放羊坝） Hulidong/Fangyangba Zhehai Town	73(5)	7	0	0	0
	火红乡长海子 Changhaiz, Huohong Town	0(0)	0	0	0	0
	驾车乡光头村 Guangtou Village, Jiache Town	8(0)	0	0	0	0
	合计 Total	412(82)	322	610	61	1

*括号中为幼鹤的数量 Numbers in brackets are juveniles.

房，生境和人为活动的改变可能会对黑颈鹤等水禽的分布产生影响。

4.3　保护面临问题

（1）土地权属为集体所有。保护区总面积 12 910.64 hm^2，除水面面积 470.5 hm^2、居民地 298.95 hm^2、国有林地 1 835.2 hm^2 外全部为集体所有，村民要生产生活，越冬鸟类损害庄稼的情况又比较严重，这已经成为保护区管理工作中面临的一个较大的问题。

（2）保护区居住大量居民。保护区现有 3 980 户 1 4849 人居住，其中：核心区 479 户 1750 人，缓冲区 2 466 户 9 318 人，实验区 1 035 户 3 781 人。这些村民每天都在保护区从事生产生活，这与保护区条例和相关法规有冲突。

（3）管理机构不顺、级别过低，人员数量极少且配置不合理。自然保护区的上级主管部门有会泽县环保局和会泽县林业局，两个单位同时进行管理。保护区涉及环保、林业、土地、水务等部门，各部门都有自己的工作职责，都要管理好各自的事，由一个科级的保护区管理局来协调这些部门是相当困难的。

4.4　保护建议

（1）寻找替代生计，减缓人鸟矛盾。由于黑颈鹤及其他水禽采食农作物，给当地农民造成了很大的损失，补偿机制尚未建立，又无经费来源。保护区所涉及的村均为高海拔地区，农户极为贫困，农民收入主要靠种植农作物。保护区的发展离不开保

护区内和周边社区的理解和支持，为这些社区村民找到替代生计，是实现保护的重要环节。只有减少当地村民对保护区资源的依赖，才能实现保护和发展的共赢。黑颈鹤及其他水禽多数时间在核心区，建议把核心区的土地全部纳入退耕还草或征用和租用，把核心区 479 户 1750 人全部纳入移民搬迁中，分期分批、分主次地实施。

（2）理顺管理体系，增加人员编制。繁多的行政主管部门，不利于保护工作的开展，建议从全局出发，由一个部门来管理，从而理顺关系。建议增加人员编织：在保护区总体规划中规划了 38 个编制（Yunnan Provincial Environmental Science Research Institute，2004），但会泽黑颈鹤保护区管理局现为正科级单位，是全国所有国家级保护区中级别最低的国家级保护区之一。县编办只批了 7 个编制，难以保证日常巡护、科研监测、宣传教育等工作的正常开展。

（3）加强人员培训和交流。保护区管理工作的专业性很强，管理人员中需要有一定比例的专业人员。目前会泽黑颈鹤国家级保护区正由粗放性保护向科学规范管理过渡，处于急需科研人员发挥作用的关键时期。应该加大科技人员的引进和培训。另外加强与省内外保护区之间的合作与交流，帮助培训科技人员或提供现场和上挂学习的机会，这样可以起到费用少，见效快的效果。

（4）加强社区共建、共管。在黑颈鹤的主要越冬地，人与鹤的冲突、保护与发展的矛盾极为突出。因此，黑颈鹤栖息地的社区共建共管、共同发展成为保护管理工作的一项重要内容。充分发挥当地居民的人力资源优势，积极争取适合于当地气候、经济发展的项目，促进地方经济的健康发展，以此达到人鹤和谐相处的目的。

（5）尽快出台保护区管理条例。目前，会泽黑颈鹤国家级保护区只有会泽县人大批准的《云南会泽黑颈鹤自然保护区管理办法》，执法只能以《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》为主要依据，建议建立保护区管理条例，为保护区依法管理提供强有力的支持。

参考文献：

Qiu GX et al. 2012. Report of the Black-necked Crane National Nature Reserve in Comprehensive Scientific Investigation in Huize, Yunnan. Kunming: Yunnan S & T Publishing House.[仇国新等．2012. 云南会泽黑颈鹤国家级自然保护区综合科学考察报告. 昆明: 云南科技出版社.]

Report of Cranes in 2002, 2003, 2004, 2005 in Huize County. [会泽县 2002、2003、2004、2005 年鹤类调查报告.]

Yang F. 2005. Report on a three year survey of Black-necked Cranes on the Yunnan and Guizhou plateau. In: Li FS , Yang XJ, Yang F. Status and Conservation of Black-necked Cranes on the Yunnan and Guizhou Plateau, People’s Republic of China. Kunming: Yunnan Nationalities Publishing House, 59-64. [杨芳. 2005. 云贵高原鹤类和大型水禽调查总结. 见: 李凤山, 杨晓君, 杨芳. 云贵高原黑颈鹤的现状及保护. 昆明: 云南民族出版社. 59-64.]

Yunnan Provincial Environmental Science Research Institute. 2004. Plan of the Black-necked Crane Nature Reserve in Huize, Yunnan.[云南省环境科学研究所. 2004. 云南会泽黑颈鹤自然保护区总体规划. 未发表资料.]